

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kubis bunga putih atau yang biasa disebut kembang kol merupakan tanaman sayuran yang cukup populer di Indonesia. Kembang kol termasuk dalam suku kubis-kubisan atau Brassicaceae. Kembang kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L. subvar. *cauliflora* DC) termasuk jenis sayur-sayuran dengan nilai ekonomi tinggi. Nilai jual kembang kol yang tinggi tak diiringi kuantitas produksinya. Oleh karena itu, kembang kol belum memberikan keuntungan kepada petani secara optimal karena jumlah kembang kol yang dapat dipanen jumlahnya sedikit (Rukmana, 1994).

Budidaya tanaman kembang kol secara umum dapat dilakukan pada semua jenis tanah. Pertumbuhan kembang kol akan ideal jika ditanam pada tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik. Tanaman kembang kol selama hidup memerlukan air yang cukup, namun tidak boleh berlebihan. Sedangkan jika sampai kekurangan air tanaman akan menjadi kerdil atau bahkan mati. Oleh sebab itu perlu adanya sistem pemberian air yang mampu memenuhi kebutuhan air untuk pertumbuhan tanaman kembang kol sesuai dengan kebutuhannya, agar tanaman

tersebut tidak terlalu banyak air, namun juga tidak kekurangan air sehingga tidak mengganggu produktivitas tanaman tersebut (Pracaya, 2005).

Irigasi adalah istilah yang berkaitan dengan penyaluran air dari sumber ke tanaman.

Sistem irigasi yang banyak digunakan adalah irigasi curah di permukaan tanah.

Irigasi ini membutuhkan air dalam jumlah banyak sedangkan tingkat efisiensi penggunaan airnya rendah. Untuk mengatasi keterbatasan air, sistem irigasi tetes merupakan pilihan tepat dalam meningkatkan efisiensi penggunaan air. Menurut Hadiutomo (2012), irigasi tetes adalah metode pemberian air pada tanaman secara langsung, baik pada areal perakaran tanaman maupun pada permukaan tanah melalui tetesan secara kontinu dan perlahan. Efisiensi penggunaan air dengan sistem irigasi tetes dapat mencapai 80 - 95% (Simonne *et al.*, 2010).

Cara pemberian irigasi yang tidak tepat menjadi penyebab utama rendahnya produktivitas tanaman kembang kol. Hal ini terlihat jelas dari sebagian besar tanaman kembang kol yang mati disebabkan terjadinya pembusukan akar akibat kelebihan air, karena pemberian irigasi sistem tradisional yang diterapkan petani memberikan air tanpa adanya takaran yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Penelitian tentang aplikasi sistem irigasi tetes pada tanaman Kembang kol (*Brassica oleracea var. botrytis* L. subvar. cauliflora DC) yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, hemat air, sederhana dan mudah diterapkan pada pertanian lahan kering perlu dikembangkan.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Uji coba sistem irigasi tetes di dalam greenhouse.
2. Analisis kebutuhan dan produktivitas air irigasi tanaman kembang kol dengan sistem irigasi tetes.

## **C. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan aplikasi teknologi sistem irigasi tetes untuk para petani dalam membudidayakan tanaman dengan prinsip hemat air dan biaya yang terjangkau.

## **D. Hipotesis**

Pemberian air irigasi dengan sistem irigasi tetes lebih efisien dibandingkan dengan cara konvensional.